

第九章 結論與建議

本計畫原規劃範圍為大膽島及二膽島，後配合業主實際需求，取消二膽島並將部分工項調整辦理烈嶼鄉青岐沙溪堡與青岐東崗之研究，茲摘錄本計畫結論及建議如下。

一、結論

- (一)依據現場測量結果，大膽島現有碼頭長度 63.5m，現況水深約 +5~+1m(低潮系統)，現僅能於平均潮位以上供船型較小之船隻停靠，屬候潮型碼頭。
- (二)大膽島屬於未來將新開放之觀光景點，旅遊以當天來回之交通型態，島上旅程以步行為主，此應與宜蘭龜山島登島旅遊型態較為相近，故考量大膽島的遊憩環境、可提供的服務能量，建議參考臺灣宜蘭縣龜山島的旅遊型態，採總量管制方式開放觀光客登島，建議總人數平常日 400 人，尖峰日 800 人。
- (三)大膽島客運碼頭目標船型以現有之太武號交通船為規模，依據碼頭設施需求推估，僅需 1 個靠泊船席即可滿足大膽島航線之需求，惟考量海上臨時緊急靠泊需要，本計畫以 2 個船席為規劃目標，碼頭規劃水深為低潮以下 4.0m；而就提供碼頭使用功能而言，碼頭並不提供颱風時避風功能，當風浪大時船隻須返回大小金門母港避風。
- (四)大膽島增設客運碼頭之區位，經整體考量環境特性共研擬兩個區位，包括方案一(現有碼頭)及方案二(古渡頭)，經比較海域條件、對環境影響、航程條件、施工性、法令限制及建設成本，以方案一(現有碼頭)增設碼頭為最佳區位。
- (五)大膽島增設客運碼頭之配置，經比較不同配置方案以現有碼頭直線延伸 110m 後轉折正北向再延伸 40m 之配置最佳，其中 110m 直線

段中有 40m 向內凹設計以規劃設置浮動碼頭，而定案配置前端部分屬防波堤兼碼頭使用，防波堤總長度 90m；另碼頭後側與原岩壁間將以所浚挖土方填築成新生地，面積約 0.3 公頃，可供相關設施使用，所需工程總經費約 3.9 億元。

(六) 有關大膽島航線於烈嶼可能之對口碼頭據點，包括烈嶼現有之九宮碼頭、羅厝漁港及地方建議之青岐沙溪堡海岸、青岐東崗海岸等，經綜整各區位之環境及條件，九宮碼頭因現有水陸資源充足，因應大膽航線並無須再投入建設成本，且未來金門大橋完工後，九宮碼頭更有多餘之運能轉型，亦可因應遊客成長之需求，因此短期以九宮碼頭為最佳據點。至於烈嶼西側之青岐沙溪堡及青岐東崗海岸，經比較區位之條件及對海岸環境影響等，建議以青岐沙溪堡海岸設立碼頭之可行性較高，未來可朝作為大膽航線於烈嶼端中長期之據點發展。

(七) 烈嶼端中長期據點之沙溪堡碼頭配置，初步以二階段規劃，第一階段考量以滿足大膽島航線船隻停靠需求為基本原則，將碼頭延伸至 -4.0m 以深區域，即以現有岬頭走向自岬頭處以西北方向延伸防波堤設施 160m，其中前端 70m 為兼碼頭使用，另規劃 220m 護岸，及於護岸後側填築陸域，面積約 0.48 公頃，作為聯外道路及相關設施使用，概估工程經費約 4.65 億元；至於第二階段則視未來使用狀況及地方發展需要，於第一階段配置北側區規劃完整水陸域設施。

二、建議

- (一)因應未來大膽島觀光需求，本計畫選定大膽島現有碼頭增設碼頭設施，以改善現有碼頭功能，故屬改善碼頭設施性質，非屬海岸新建之設施，且改善長度僅 150m，未達「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」所規定開發達 500m 之長度，故建設前應無須辦理環境影響評估，至於烈嶼青岐沙溪堡碼頭，雖第一階段配置開發長度 380m 亦不及須環評之規模，但因屬新建之港灣設施，考量海岸整體環境，建議烈嶼青岐沙溪堡碼頭宜在開發前應辦理環境影響評估。
- (二)本計畫為瞭解預定工址之地質，乃辦理淺層地質震測，但僅屬參考價值，未來實際辦理工程時，建議仍需進行地質鑽探以為設計依據。
- (三)大膽島增設碼頭工程經費高，建議縣府及早籌編經費，期早日實現大膽島登島旅遊新紀元。